



可延伸企業報告語言 (XBRL) 在特種基金財務報導上的應用

行政院主計總處為促進政府會計報告資訊交流，研析制定特種基金資訊系統會計資料交換標準之可行性，特以「特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究」為題委託學術界進行相關研究，並使用現行中央機關特種基金會計月報、半年結算及決算報表為例，提出可行性應用架構與推行方法，作為後續評估交換標準之參考。本項研究執行期間為民國 105 年 4 月至 11 月，本文將研究成果擇要整理，俾與讀者分享。

周國華 (國立屏東大學會計學系講師)

壹、前言

為達全球財務報告互通目標，美國會計師協會 (American Institute of Certified Public Accountants, 簡稱 AICPA) 於 1998 年出資設立 XBRL 國際組織 (XBRL International Inc., 簡稱 XII)，由該組織制訂可延伸企業報告語言 (eXtensible Business Reporting Language, 簡稱 XBRL) 國際財務報告共通標

準，此標準主要目的為整合組織內外的財務資料，並透過世界各國的認同達到財務資料格式全球統一化。XBRL 的發展迅速，目前已成功應用在企業財務報告申報、標準化企業報告 (Standard Business Report) 架構、工商登錄與管理、金融監理、稅務申報等領域。行政院金融監督管理委員會亦自 2010 年起推動上市櫃 (興櫃) 公司以 XBRL 格式申報財務報

告，讓企業財務報告從傳統格式檔案 (pdf、txt、html 等) 轉變為具有互動式功能的資料。

為提升特種基金歲計會計作業效率與品質，行政院主計總處 (以下簡稱主計總處) 建置「非營業特種基金歲計會計資訊管理系統」(NBA)、「營業基金歲計會計資訊管理系統」(PBA) 等特種基金歲計會計資訊系統，提供中央 204 家非營業基金與 24 家營業基金

(據民國 105 年度附屬單位預算及分預算統計) 處理歲計會計事務，其中非營業 174 家、營業 16 家因業務需求已自建會計資訊系統。為提高各界對特種基金會計資訊的有效利用與共享，主計總處乃著手研訂特種基金資訊系統會計資料交換標準。

有鑑於 XBRL 既可同時處理財務報告內各會計項目間在表達上之關係，又能精準驗證父子元素間在計算上之關係，透過 XBRL 標準語言制定特種基金財務報告的資料交換格式，將有助於跨各會計資訊系統間的資料溝通，並使會計資料更易於進行整併、交換、比較及分析等加值應用。主計總處為促進政府會計報告資訊交流，研析制定特種基金資訊系統會計資料交換標準之可行性，特以「特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究」為題委託台北商業大學周濟群老師及屏東大學周國華老師進行相關研究，並使用現行中央機關特種基金會計月報、半年結算及決算報表為例，提出可行性

應用架構與推行方法，作為後續評估交換標準之參考。本項研究執行期間為民國 105 年 4 月至 11 月，並已完成結案報告審查，本文將研究成果擇要整理，俾與讀者分享。

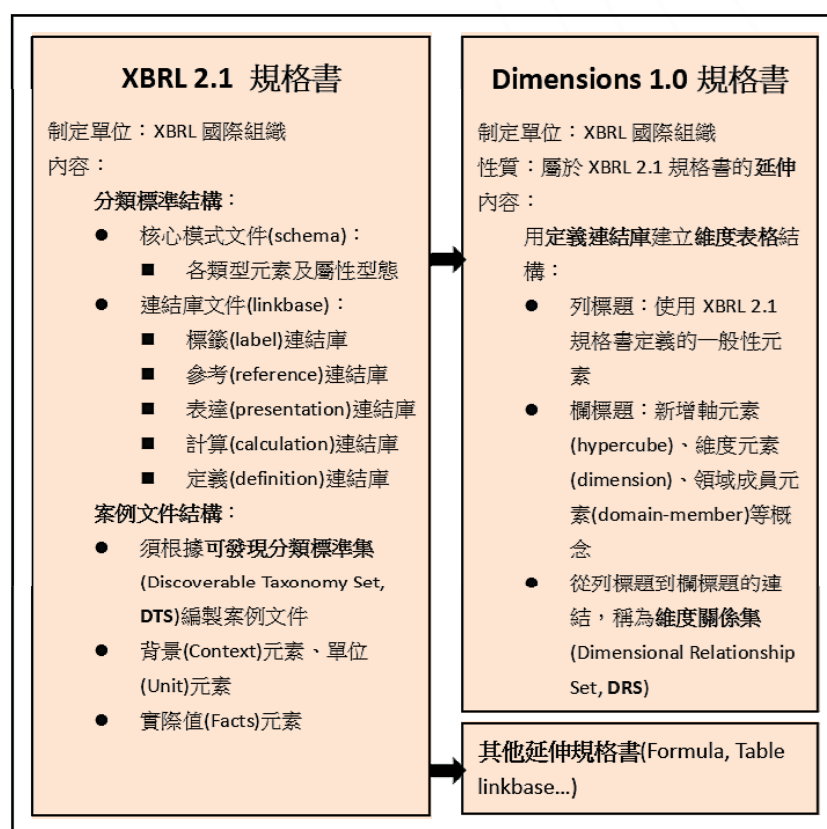
貳、XBRL 技術規範簡介

XBRL 技術規範，分為以

下三個層級：

- 一、規格標準 (Specification)：由 XII 負責制訂。
- 二、分類標準 (Taxonomy)：內容為各採用國家的財務報告規範架構。
- 三、案例文件 (Instance Documents)：由企業依據前兩項標準來編製出符合規範的 XBRL 格式財務報告案

圖 1 XBRL 規格標準內容及彼此間關係



資料來源：XBRL 2.1 規格書及 Dimensions 1.0 規格書。



例文件。

規格標準主要規範 XBRL 分類標準與 XBRL 案例文件應有的型式與層級結構，目前主要使用的規格標準有 XBRL 2.1 規格書及 Dimensions 1.0 規格書這兩份，前者為基礎規格書，後者為前者的延伸。兩份規格書的主要內容及彼此間關係，請參閱上頁圖 1。

分類標準內的核心模式文件 (schema) 負責將財務報告上的會計項目定義成 XML 元素，元素名稱通常使用英文命名，並需符合元素名稱內每個英文字母第一個字母大寫、字與字之間不留空白的 LC3 規則，然後再以標籤連結庫 (label linkbase) 標示該元素的對應會計名稱。例如，「現金及約當現金」這個會計項目在 schema 內以「CashAndCashEquivalents」命名，在 label linkbase 內標示此元素的英文會計名稱為「Cash and Cash Equivalents」，中文會計名稱為「現金及約當現金」。

財務報告內各會計項目

間的階層關係，在 XBRL 分類標準內可以使用表達連結庫 (presentation linkbase) 處理。例如，營業基金的資產 (代號：1)、流動資產 (代號：11)、現金 (代號：1101)、庫存現金 (代號：110101) 這四個項目，在表達連結庫內，可以定義為資產是流動資產的父元素、流動資產是現金的父元素、現金是庫存現金的父元素，且上述各子元素都是其父元素項下排序第一 (order = 1) 的元素。

財務報告內各會計項目間的計算關係，在 XBRL 分類標準內可以使用計算連結庫 (calculation linkbase) 處理。例如，營業基金的繼續營業單位本期淨利 (代號：66) 等於稅前淨利 (代號：64) 減所得稅費用 (代號：65)，在計算連結庫內，繼續營業單位本期淨利是父元素，稅前淨利及所得稅費用都是它的子元素，且分別以 weight = 1 及 weight = -1 的權值做為父元素的構成項。

特種基金內許多報表文

件都是表格結構，目前 XBRL 的通用表格解法，是使用符合 Dimensions 1.0 維度概念的定義連結庫 (definition linkbase) 處理。但維度表格僅適用於表格內的欄或列標題固定的情況下。若表格內的欄標題或列標題不固定，就需改用 tuple 技術處理。

參、建置內容及分類標準框架

主計總處主計資訊處提供本研究團隊多份特種基金報表格式相關資料，經本團隊研析，特種基金 (「營業基金」、「作業基金」及「債務、特別收入與資本計畫基金」) 的各項主要報表之內容項目數量，如下頁表 1 所示。

表 1 中內容項目數量固定者，均可使用 XBRL 2.1 及 Dimensions 1.0 維度連結庫來建置，至於少數內容項目數量不固定者，則必須使用 XBRL 2.1 的 Tuple 技術來完成建置。

特種基金 XBRL 分類標準分別按照營業基金、作業基金及債務、特別收入與資本計

畫基金制訂三套獨立的分類標準，因此在框架設計上不使用階層模組化技術，結構上相對單純。

圖 2 是營業基金分類標準框架，內含一份核心模式文件（副檔名為 .xsd）、四份連結庫文件（副檔名為 .xml），各文件的功能及內容敘述如下：

一、xbrl-ef-2016-05-01.xsd（核心模式文件）：本文件負責定義營業基金報表表達所需的全部項目元素，並且載入（import）其他四份連結庫文件。

二、xbrl-ef-2016-05-01-label.xml（標籤連結庫）：本文件負責為核心模式文件內已定義的元素加上中文標籤（會計科目或項目的中文名稱）及代號標籤（terse label）。

三、xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml（表達連結庫）：本文件負責處理營業基金報表內各項目之間在表達上的父子關係。

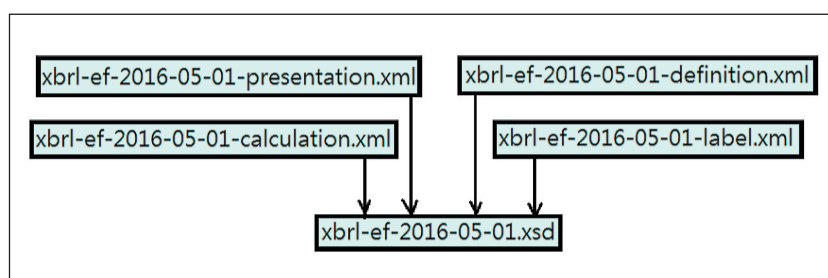
四、xbrl-ef-2016-05-01-calculation.xml（計算連

表 1 特種基金各項主要報表之內容項目數量

基金別	報表別	報告項目數量
營業基金	損益表	296
	資產負債表（平衡表）	757
	盈虧撥補表	57
	現金流量表	76
	固定資產建設改良擴充明細表	30
	固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表	依基金案例報表內容而定
作業基金	收支餘絀決算表	203
	平衡表	314
	餘絀撥補決算表	21
	現金流量決算表	91
	固定資產建設改良擴充明細表	27
	固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表	依基金案例報表內容而定
債務、特別收入與資本計畫基金	基金來源、用途及餘絀決算表	61
	平衡表	138
	現金流量決算表	48

資料來源：特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究。

圖 2 營業基金分類標準框架



資料來源：特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究。

論述》專論 · 評述

結庫)：本文件負責處理營業基金報表內各項目之間在計算上的父子關係。

五、xbrl-ef-2016-05-01-definition.xml (定義連結庫)：本文件按照營業基金各報表的結構，使用維度 (Dimension) 技術建構成多欄式報表。

作業基金分類標準框架及債務、特別收入與資本計畫基金分類標準框架與上頁圖 2 類似，亦分別包含一份核心模式文件及四份連結庫文件。在檔案名稱中，作業基金以 of 取代上頁圖 2 內的 ef，債務、特別收入與資本計畫基金以 gf 取代 ef。

肆、特種基金分類標準及案例文件

圖 3 顯示本研究制定完成之營業基金四張主要表 (資產負債表、盈虧撥補表、現金流量表、損益表) 及二張參考表 (固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表) 的 XBRL 分類標準表達連結庫結

構 (部分內容)，其中僅「固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表」這份參考表是採用 tuple 技術處理。

除了圖 3 顯示的表達連結庫外，本研究也完成營業基金四張主要表 (資產負債表、盈虧撥補表、現金流量表、損益表) 及一張參考表 (固定資產

建設改良擴充明細表) 的計算連結庫結構，及相關的定義連結庫結構。在定義連結庫內把維度表格的連結機制處理好，就可以轉成維度表格畫面。

制訂好分類標準後，即可按照分類標準編製財務報告案例文件。下頁圖 4 是中央銀行營業基金「損益表」維度表格

圖 3 營業基金分類標準表達連結庫結構

Content Model	Role Type List	Arcrole Type List	Element Declaration Table	Query Table	Dimension
Presentation Link	Definition Link	Calculation Link	Label Link	Reference Link	
XLink Role All					
Arcrole All					
Element			order	system id (all)	
Presentation Link					
http://www.xbrl.org/xbrl/ef/GuDingZiChanJianSheGaiLiangKuoChongJiHuaYuSuan	固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表				
中	全部計畫		1	1xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	預算數		2	2xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	決算數		3	3xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	未達成或超過預算之原因		4	4xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
http://www.xbrl.org/xbrl/ef/GuDingZiChanJianSheGaiLiangKuoChongMingXiBiao	固定資產建設改良擴充明細表				
http://www.xbrl.org/xbrl/ef/SunYiBiao	損益表				
http://www.xbrl.org/xbrl/ef/XianJinLiuLiangBiao	現金流量表				
http://www.xbrl.org/xbrl/ef/YingKuiBoBuBiao	盈虧撥補表				
中	盈餘之部		1	1xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	分配之部		2	2xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	虧損之部		3	3xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	填補之部		4	4xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
http://www.xbrl.org/xbrl/ef/ZiChanFuZhaiBiao	資產負債表(平衡表)				
中	資產		1	1xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	流動資產		1	1xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	現金		1	1xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	庫存現金		1	1xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	銀行存款		2	2xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	匯票中現金		3	3xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	零用金及週轉金		4	4xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	待交換票據		5	5xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	庫存外幣		6	6xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	運送中現金		7	7xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	存放銀行同業		2	2xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	存放央行		3	3xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	流動金融資產		4	4xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	
中	應收款項		5	5xbrl-ef-2016-05-01-presentation.xml	

資料來源：特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究。

案例文件範例。

除了上述營業基金分類標準及案例文件外，本研究也已完成作業基金四張主要表（平衡表、收支餘細決算表、現金流量決算表、餘細撥補決算表）及二張參考表（固定資產建設改良擴充明細表、固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表）的表達連結庫、計算連結庫及定義連結庫結構，及對應的維度表格。此外，本研究亦已完成債務、特別收入與資本計畫基金三張主要表

（基金來源、用途及餘細決算表、平衡表、現金流量決算表）的表達連結庫、計算連結庫及定義連結庫結構，及對應的維度表格。相關案例文件亦已編製完成。

伍、應用示範平台

本研究根據前述分類標準及案例文件，研發 XBRL 應用示範平台，共分三大模組，分別是分類標準解析器、案例文件內容擷取器及示範平台使用者介面。以下說明三個模組的

處理流程：

一、分類標準解析器：主要是從分類標準中萃取各報表連結庫的設定，取出科目的順序、名稱等，在報表解析器中，會以表達連結庫為基礎，先抓取各報表中的科目元素名稱及其順序，再連結到標籤連結庫，依序從各科目中取得中文標籤，完成整份分類標準框架的萃取，供案例文件內容擷取器使用。

二、案例文件擷取器：是依據分類標準擷取器中所萃取出各報表框架進行案例文件內容的擷取，供示範平台的使用者介面做報表呈現及圖形化科目比較。

三、示範平台使用者互動模組：本模組會依據使用者之需求，提供「營業基金」、「作業基金」及「債務、特別收入與資本計畫基金」三類基金的財務報表比較功能，而營業基金部分則額外提供八大財務比率的比較及中油 2015 年的科目趨勢兩大功能。前述

圖 4 中央銀行營業基金「損益表」維度表格案例文件

損益表	各科目預算數、決算數		本年度決算數與預算數比較		金額	%	No contexts d...	No contexts d...
	本年度決算數	本年度預算數	增減					
金融保險收入	422,263,733.3...	346,624,874,000	75,638,859,32...	21.82				
利息收入	403,507,059.7...	330,451,684,000	73,055,375,74...	22.11				
保費收入	-	-	-	-				
再保佣金收入	-	-	-	-				
特別保費收入	-	-	-	-				
手續費收入	105,499,167	123,180,000	-17,680,833	14.35				
發行金銀幣收入	293,891,374	254,310,000	39,581,374	15.56				
證券經紀及承銷收入	-	-	-	-				
贖回再保賠款與給付	-	-	-	-				
分離帳戶保險商品收益	-	-	-	-				
收回責任準備	-	-	-	-				
收回未滿期保費準備	-	-	-	-				
收回特別準備	-	-	-	-				
收回賠款準備	-	-	-	-				
收回輸出保險準備	-	-	-	-				
收回負債適足準備	-	-	-	-				
收回保費不足準備	-	-	-	-				
收回其他準備	-	-	-	-				
收回外匯價格變動準備	-	-	-	-				
出售證券利益	-	-	-	-				
透過損益按公允價值衡量之金融	2,311,591.83	0	2,311,591.83	0				
透過損益按公允價值衡量之金	-	-	-	-				
備供出售金融資產之已實現利	-	-	-	-				
持有至到期日金融資產之已實	-	-	-	-				
以成本衡量之金融資產利益	-	-	-	-				
以成本衡量之金融負債利益	-	-	-	-				

資料來源：特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究。

論述》專論 · 評述

功能除提供原本的財務報表呈現外，皆會同時提供圖形化科目的比較。

本平台的兩大主要功能為「報表呈現」及「圖形化科目比較」，且因應總處需求「報表呈現」及「圖像化科目比較」設計呈現於同一畫面。功能之實作結果說明如下：

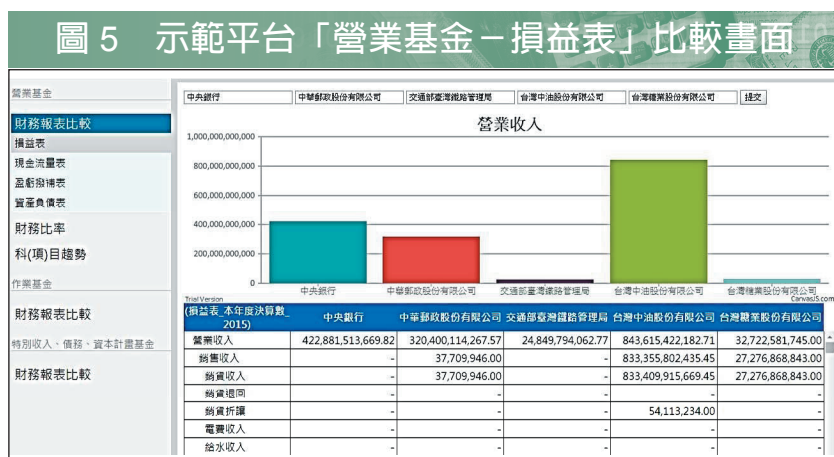
1. 財務報表比較：本功能可按「營業基金」、「作業基金」及「債務、特別收入及資本計畫基金」（以下稱政事基金）的各份報表進行，在進入各表後，可以點擊科目以進行科目不同基金的科目比較。圖 5 為五家基金在「營業基金－損益表」之比較畫面。

面。

2. 財務比率：本功能僅在營業基金上提供，共提供八種比率，分別是權益對資產總額之比率、權益對長期資本之比率、負債總額對權益之倍數、營業利益率、淨利率、權益報酬率、營業成長率及權益成長率。圖 6 為五家營業基金在「權益對長期資本之比率」之比較畫面。

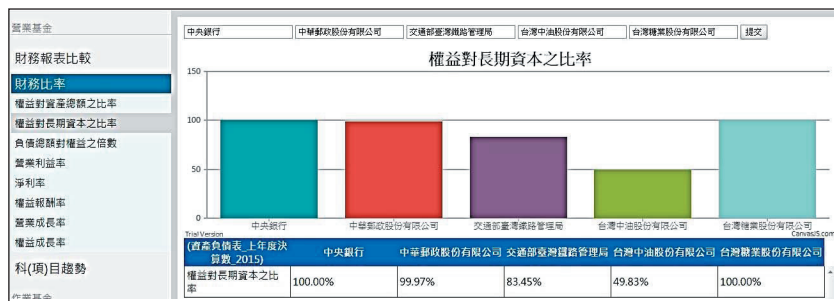
3. 科（項）目趨勢：本功能提供的是整年份的科目或項目趨勢圖（因篇幅有限，相關畫面省略）。

圖 5 示範平台「營業基金－損益表」比較畫面



資料來源：特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究。

圖 6 示範平台「營業基金－權益對長期資本之比率」比較畫面



資料來源：特種基金 XBRL 財務報導交換標準之研究。

陸、使用 XBRL GL 技術規範編製傳票

XBRL GL 是一套介於規格書 (specification) 與分類標準 (taxonomy) 之間的規範，它在外形上是分類標準，但卻是與 XBRL 國際組織統一制訂、供世界各國斟酌採用的規範。

最新版本的 XBRL GL Framework (2015 版) 共有九個套件：

— GEN：通用內容模型套件。

- COR、BUS、USK、MUC、TAF、SRCD：元素定義套件。
- PLT：調色盤套件，有八種不同組合的次套件，每個次套件內包含三份 gl-plt schema（可選擇載入英文或日文標籤）及一份或多份與元素定義套件對稱的 content schema 文件。
- IDS：內含 15 個 XBRL GL 範例案例文件，目的是展示 XBRL GL 的各種可能應用情境。

為測試 XBRL GL 是否可應用於處理主計交易資訊，本研究選擇 PLT 調色盤套件中的 CASE-C 次套件為例，將該次套件內所使用的 100 個 item 元素及 19 個 tuple 元素的英文標籤翻譯成繁體中文，並以該次套件內的分類標準做為填製主計交易資訊案例文件的依據。

主計總處主計資訊處提供本研究團隊以下三類警察消防海巡移民空勤人員及協勤民力安全基金傳票資料，以測試是否能用 XBRL GL 技術將其填為案例文件：

- 收入傳票：共 9 份。
- 轉帳傳票：共 3 份。
- 付款憑單：共 35 份。

本研究已將上述 47 份交易資料全部填為 XBRL GL 案例文件。在填製過程中，收入傳票及轉帳傳票內的資料可完整填入 XBRL GL 案例文件內；付款憑單內的資料則因資料項目繁多，少數項目無法在 GL 現行架構中找到直接對應資料項，若主計資訊處擬採用 XBRL GL 做為表達交易資訊的技術規範，未來可考慮透過延伸方式在 XBRL GL 框架中新增資料元素以滿足填值需求。

柒、結語

本研究計畫之執行乃為配合達成主計總處於特種基金歲計會計資訊服務發展目標，具體而言，已達成以下三項成果：

- 一、通過制定特種基金 XBRL 財務報導分類標準的過程，將特種基金之財務報表初步地具備共通之系統語言標準，有助於未來發展基金共通性系統，促成資訊資源共享的目標。

- 二、藉由研究開發中央特種基金 XBRL 示範平台，展現 XBRL 將財報的資料及報表格式分開儲存的效益。於示範平台中除可快速整合 XBRL 報表框架與案例文件資料以呈現既有特種基金決算報表外，亦可將決算報表案例文件資料透過圖像化工具簡單轉換成使用者易理解的圖像化資訊，藉以說明以 XBRL 為基礎的財務資料交換標準的初步效益，以期後續可發展出更多創新的資訊增值服務與應用。

- 三、藉由參與整個研究過程及相關技術移轉課程，主計總處人員可瞭解 XBRL 基本概念與設計特色、分類標準及案例文件建置等 XBRL 軟體操作。更進一步的認識 XBRL，讓主計總處在規劃特種基金財務報告資訊服務及資訊交換與公開方式時，可多一個選擇。❖